УДК 598.2/9—15

В. А. Бузун

СТРУКТУРА КОЛОНИЙ, НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ И ВРАГИ РОЗОВОГО СКВОРЦА В ВОСТОЧНОМ КРЫМУ

Историю колонии розового скворца на г. Опук в Крыму (Керченский п-в) можно проследить по работам Ю. В. Аверина (1951а, 1951б, 1955) и Ю. В. Костина (1983). В 1950 г. на Опуке отмечено 750—1000 пар, в 1970 — около 2,5 тыс. пар. В 1978—1979 гг. птицы здесь не гнездились. В 1983 г. вновь обнаруженная колония была обследована нами 10—11, 23—24.06 и 17.07. Птицы явно поменяли место гнездования, так как, несмотря на определенную труднодоступность, маловероятно, что предыдущие исследователи не осмотрели участок горы, где в настоящий момент находится основная колония. Оба автора пишут о гнездовании скворцов в нишах, испещряющих отвесную стену известнякового обрыва, имеющего вид каньона.

В 1983 г. скворцы заселяли два участка. Первая колония находилась в каньоне, описанном вышеуказанными авторами, и насчитывала не более 250 пар. Птицы образуют здесь агрегации по 30—60 пар, гнезда расположены в полостях стен и отдельных камней. Вторая, новая колония, найдена на южной стороне горы. Располагается она в двух крупных осыпях камней, разделяясь таким образом на две субколонии. Осыпи, состоящие из камней диаметром 20—150 см (в среднем около 40 см), под углом в 30—45° опускаются от подножья нижней террасы к морю. Первая субколония занимает 60 тыс. м^2, здесь насчитывается 4—4,5 тыс. пар скворцов. Вторая, площадью 30 тыс. м^2, насчитывает 600—800 пар. Осыпи заселены неравномерно. Наибольшая плотность гнезд приходится на участки с диаметром камней от 20 до 50 см. Основная масса гнезд располагается на глубине 30—40 см от поверхности (под 5—6 камнями). В двух обследованных гнездах отмечено 5 и 6 птенцов 4—5-дневного возраста. Гнезда были сооружены из тонких стеблей злаков длиной не более 3—5 см и мелкого мусора. Вероятно, именно такого размера стройматериал удобнее всего протаскивать в сложном узком лабиринте ходов. Птицы приносят его, набирая в клюв большие пучки. Аналогичным образом скворцы транспортируют и порции корма. Они приносили за раз 1—3 саранчи или 2—4 гусеницы.

Поведение розового скворца в колонии отличается рядом особенностей. У него практически отсутствуют агрессивные реакции на близких соседей, дистанция между гнездящимися особями в колонии иногда сильно сокращается (они касаются друг друга). Очень высока степень консолидации особей при полете на кормежку, поисках корма и нападении на хищников. В этих ситуациях, а также при разнообразных нарушениях спокойствия в колонии, птицы ведут себя одинаково. Они стремятся побыстрее проникнуть к гнезду, затем, покормив птенцов, занимают какой-либо ближайший камень, интенсивно ерошат оперение (так, что заметны наседные пятна) и несколько минут отдыхают. Иногда отмечается непродолжительная чистка пера. Взлет за кормом очень характерный. Птица круто взмывает вверх, издавая специфический «журчащий» сигнал, более длинный, чем другие. По-видимому, объединение в плотную стаю происходит уже в 200 м от колонии (на уровне первой террасы). Поскольку птицы одновременно взлетают из разных частей колонии, то сформировавшиеся стаи совершенно случайны по составу. Обычный размер таких группировок 20—80 (в среднем 50 особей, большие колонии) и 5—8 особей (малые). При наблюдениях за

колониями в различное время суток можно заметить, что 90—95 % птиц летят на северо-восток и только 5—10 % на северо-запад, причем последние стаями не более 10—20 особей. За 1—2 км от горы 2—4 стаи объединяются (не сливаясь) в группу. Дистанция между сформировавшимися группами или отдельными стаями составляет 300—700 м. Высота полета над равниной не превышает 10—15 м. Подлетающие к колонии стаи меньше по размеру, чем стаи улетающие. Они распадаются уже над самой колонией, и каждая птица резко пикирует прямо к входу в гнездо. На густозаселенных участках колонии одним входом обычно пользуется несколько особей и, несмотря на спешку, им часто приходится ожидать очереди или возвращаться, столкнувшись в проходе с выходящей птицей.

Интересно отметить, что в колонии присутствуют две цветочные вариации скворцов — светлая и темная. Светлая (розовая) вариация — это старые самки и самцы. Темная — годовалые птицы. Спина, плечевые перья и задняя часть шеи у них с буроватым налетом. Доля годовалых птиц в первой субколонии второй колонии составляет примерно 30—35 %. В июне при отлове и наблюдениях оказалось, что старые самцы и самки имели хорошо развитые наседные пятна на стадии восстановления, то есть оба партнера принимают участие в насиживании. У двух годовалых особей наседные пятна отсутствовали. Между тем как старые, так и годовалые скворцы приносят в колонию корм. Есть ли у годовалых особей гнезда, сказать трудно. Возможно, некоторые из них, не имея гнезд (отсутствие наседного пятна), выполняют роль помощников. Это явление широко распространено у высококолониальных ткачиковых, щурок и прочих видов. Однако в данном случае высказанное предположение требует проверки, тем более, что процент годовалых особей очень велик.

Столь массовое плотное поселение скворцов не может не привлекать к себе хищников. В одном случае в колонии отмечена одичавшая кошка. Она пыталась проникнуть в щели между камнями, но это удавалось ей только на участках с крупными валунами, где гнезд, по-видимому, не было. На зверя нападали только 60—100 скворцов — ближайших соседей. Остальные продолжали кормить птенцов. Нападения большой группы птиц, непрерывно происходившие в любой части колонии, в конце концов вынудили кошку уйти без добычи. Более массовая реакция отмечалась дважды на присутствие в колонии какого-то мелкого хищника из куньих. Скворцы быстро собирались в плотную группу по несколько сот особей, дружно взлетали, зависали над местом, где мелькал зверек, затем плотным кольцом садились на соседние камни. Все птицы издавали крик тревоги. Оба раза окрикивание прекращалось через 4—6 мин, так как зверек уже не появлялся на поверхность. Иначе вели себя скворцы в первой колонии по отношению к лисе с выводком, обитающими здесь. Логово располагалось под отдельным камнем, в нишах которого было около 30 гнезд скворцов. При появлении лисят группового окрикивания у скворцов не наблюдалось. Одиночные птицы издавали крики тревоги, сидя где-либо на постоянной присаде, а затем улетали за кормом. По-видимому, лиса здесь не пыталась проникнуть в гнезда скворцов, а к постоянному присутствию хищника они привыкли. Не отмечено активного окрикивания и гнездящихся в каньоне балобанов. Если галки, обыкновенные и степные пустельги преследовали крупных хищников, то скворцы относились к ним индифферентно. Создается впечатление, что коллективное окрикивание, бегство и агрессивные реакции в присутствии хищника возникают только в случае непосредственной угрозы конкретным гнездам в колонии.

Поразительна синхронность размножения пар в колонии. При посещении Опука 17.07 здесь не отмечено ни одной птицы. Вылет молодняка происходил, по-видимому, не позже 8—10.07. Интересно, что те же сроки указывает для 1970 г. и Ю. В. Костин (1983).

Следует отметить, что в составе первой субколонии второй колонии (почти в центре) гнездилось 3—4 пары обыкновенных скворцов. Судя по всему, цикл размножения у них совпал с таковым розового скворца.

Аверин Ю. В. Гнездовая колония розовых скворцов в Крыму.— Охрана природы.— 1951а.— Вып. 13.— С. 141—142.

Аверин Ю. В. Птицы горы Опук как источник заселения защитных лесных насаждений Керченского полуострова // Тр. Крым. фил. АН СССР.— 1951б.— **2**.— С. 11—19.

Аверин Ю. В. Сельскохозяйственное значение некоторых птиц степного Крыма // Там же.— 1955.— **9**, вып. 3.— С. 111.

Костин Ю. В. Птицы Крыма.— М.: Наука, 1983.— 240 с.

Черноморский заповедник АН УССР Получено 03.04.84

УДК 598.2 : 591.465

Л. А. Смогоржевский, Л. И. Смогоржевская

МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛИНУ И ШИРИНУ ЯИЦ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ВЕСА

При исследовании гнездовой жизни птиц приходится чаще всего иметь дело с кладками различной степени насиженности. В процессе насиживания яйцо теряет часть массы (таблица) и установить первоначальную массу, не зная день его откладки, весьма трудно, а порой и невозможно. Орнитологами обычно для морфологической характеристики яиц в полевых условиях измеряются их длина (L) и диаметр или ширина (D). Кроме этого, измеряется масса различной степени насиженности яиц, что не позволяет определить их первоначальную массу. Предлагаемые другие измерения, т. е. индексы смещения, разности полярных зон, конусности полярных зон (Костин, 1977) в полевых условиях трудно выполнимые без специально сконструированного для этой цели оош-тангенциркуля. Единственный индекс, который легко вычисляется на основании длины и диаметра яйца, это индекс удлиненности. Для него Костин (1977) предложил формулу $V = \frac{100\,(L - D)}{D}$.

Хуже обстоят дела с определением первоначальной массы яйца, которая как и другие морфологические признаки является необходимым критерием при изучении популяции вида. Попытки расчета первоначальной массы яйца предпринимались различными исследователями. В последнее время с этой целью было предложено (Burnham a. o., 1984) уравнение: $0{,}0005474 \cdot L \cdot B^2$, где L — длина яйца, B — ширина яйца (в орнитологической литературе ширина яйца обозначается буквой D). Это уравнение было получено названными авторами на промерах длины и ширины 146 яиц сапсана. Применение данного уравнения на мелких воробьиных не дало положительных результатов ввиду значительной изменчивости формы яиц.

В нашем распоряжении было 116 яиц серой мухоловки *(Muscicapa striata)*, измеренных и взвешенных не позже двух часов после их откладки птицами. Работа проводилась в Каневском заповеднике Черкасской обл. УССР в 1978—1984 гг. Мы попытались получить подобного рода уравнение, проведя обратные расчеты, имея первоначальную массу и размеры яиц. Нас в первую очередь интересовал цифровой множитель, т. к. предлагаемый вышеуказанными авторами 0,0005474 не дал нужных результатов. Оказалось, что для яиц серой мухоловки он очень сильно изменяется, а именно: lim. от 0,0005065 до 0,0005687 при средних величинах $M = 0{,}00053692$; $M = 0{,}00001008$; $m = 0{,}00000093$. Минимальная цифра лимитов получена при расчетах довольно увесистого яйца (2,090 г) большого диаметра (15,4 мм) малой длины (17,4 мм), а мак-